

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/001971 A1

(51) 国際特許分類: H01M 8/02, 8/10, H01B 1/06, 13/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009454

(22) 国際出願日: 2004年6月28日 (28.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-186613 2003年6月30日 (30.06.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野殿 光紀 (NODONO, Mitsunori) [JP/JP]; 〒3050005 茨城県つくば市天久保2-13-10-406 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 榎本 雅之, 外 (ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒5418550 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

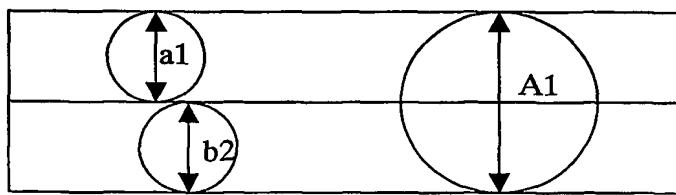
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

(54) Title: POLYMER ELECTROLYTE COMPOSITE FILM, METHOD FOR PRODUCTION THEREOF AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 高分子電解質複合膜、その製造方法及びその用途



(nm) of fine pores of the porous base material].

(57) Abstract: A polymer electrolyte composite film which comprises a porous base material and, provided in fine pores thereof, a polymer electrolyte comprising a hydrophilic moiety and a hydrophobic moiety, the hydrophilic and hydrophobic moieties of said polymer electrolyte satisfy the following formula (1): $a + b \leq d$ (1) [wherein, a represents the size of a hydrophobic domain (nm), b represents the size of a hydrophilic domain (nm), and d represents the average pore diameter

WO 2005/001971 A1

(57) 要約: 多孔質基材の微細孔中に、疎水部と親水部とからなる高分子電解質を有する高分子電解質複合膜であつて、該高分子電解質の疎水部と親水部の各相が下式(1)を満たす高分子電解質複合膜、およびその製造方法を提供する。 $a + b \leq d$ (1) (式中、aは疎水性ドメインの大きさ(nm)、bは親水性ドメインの大きさ(nm)、dは多孔質基材の微細孔の平均細孔直径(nm)を表す。)